

## РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ АНКИЛОГЛОССИИ С УЧЕТОМ АНАТОМО-ФИЗИОЛОГИЧЕСКИХ ОСОБЕННОСТЕЙ ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВОЙ ОБЛАСТИ У ДЕТЕЙ ВОЛГОГРАДА

Ю.О. Кроман

ФГБОУ ВО «Волгоградский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации

Статья посвящена изучению распространенности анкилоглоссии у детей от 5 до 13 лет с учетом анатомо-физиологических особенностей челюстно-лицевой области. Предложены функциональные пробы для исследования моторики языка и проведена их оценка по 4-балльной системе. Исследования проводились после получения письменного согласия родителей с учетом рекомендаций Этического комитета. Установлено, что распространенность анкилоглоссии составляет  $(6,960 \pm 0,053)$  % от числа обследованных детей г. Волгограда. Отмечено, что практически у всех обследованных была нарушена двигательная функция языка, требующая хирургического лечения.

*Ключевые слова:* анкилоглоссия, аномалии зубных дуг у детей, двигательная функция языка.

DOI 10.19163/1994-9480-2020-2(74)-28-31

## THE PREVALENCE OF ANKYLOGLOSSIA TAKING INTO ACCOUNT ANATOMO-PHYSIOLOGICAL FEATURES OF THE MAXILLOFACIAL REGION IN CHILDREN OF VOLGOGRAD

Yu.O. Kroman

FSBEI HE «Volgograd State Medical University» of Public Health Ministry of the Russian Federation

The article is devoted to the study of the prevalence of ankyloglossia in children from 5 to 13 years of age, taking into account the anatomical and physiological characteristics of the maxillofacial region. Functional tests are proposed for the study of language motility and their assessment is carried out on a 4-point system. The studies were carried out after obtaining the written consent of the parents, taking into account the recommendations of the Ethics Committee. It is established that the prevalence of ankyloglossia is  $(6,96 \pm 0,053)$  % of the number of examined children in Volgograd. It was noted that almost all the examined had impaired motor function of the tongue, requiring surgical treatment.

*Key words:* ankyloglossia, anomalies of dental arches in children, motor function of the tongue.

Изучение распространенности основных стоматологических заболеваний составляют основу концепции развития и совершенствования стоматологической помощи населению [9].

К числу распространенных аномалий челюстно-лицевой области относится анкилоглоссия и по данным различных специалистов встречается от 3 до 22 % детского населения [1].

В настоящее время выделено 4 основных типа аномалии прикрепления уздечки языка. К первому типу относят классическую форму языка в виде «сердечка». При втором типе отмечалась картина «раздвоенного языка» за счет того, что уздечка вплетается вблизи кончика языка. При третьем типе уздечка имеет вид тонкой мембраны. Четвертый тип уздечки характеризуется тем, что средняя часть языка обездвижена тяжом [2].

По мнению исследователей, анкилоглоссия способствует анатомическим и функциональным нарушениям челюстно-лицевой области [5, 6]. При этом отмечается патология окклюзионных взаимоотношений, обусловленных краудингом (скученностью) передних зубов [7].

Нередко формируются вредные привычки прокладывания языка между передними зубами и, как следствие, вертикальной резцовой дизокклюзии

различной степени выраженности [4]. Отмечено, что аномальное положение языка способствует формированию перекрестной окклюзии и смещению центральной межрезцовой точки нижней зубной дуги [11, 12].

Из функциональных нарушений при анкилоглоссии, как правило, распространенными являются инфантильный тип глотания и нарушения звукопроизношения [3, 8].

Пластика короткой уздечки языка является основным этапом ортодонтического лечения детей в различном возрасте. В связи с этим предложены современные методы хирургического лечения и показана их эффективность в комплексном лечении детей с врожденной патологией [10].

В то же время мы не встретили сведений о распространенности анкилоглоссии у детей г. Волгограда с учетом возраста и особенностей клинической картины патологии, что определило актуальность и цель настоящего исследования.

### ЦЕЛЬ РАБОТЫ

Определение распространенности анкилоглоссии в различных возрастных группах у детей г. Волгограда с учетом анатомо-физиологических особенностей челюстно-лицевой области.

### МЕТОДИКА ИССЛЕДОВАНИЯ

Проведено обследование 2500 детей в возрасте от 5 до 13 лет, которые были распределены на 3 группы. В первую группу входили дети с прикусом молочных зубов (5–6 лет). Вторую группу составили дети в периоде смены зубов (6–12 лет). У детей 3-й группы была завершена смена молочных зубов постоянными (старше 12 лет). Из общего числа обследованных детей было выделено 174 человека с различными типами анкилоглосии, которые были распределены на 4 подгруппы с учетом клинической картины.

Двигательную функцию языка оценивали с помощью 5 проб, которые оценивали по 4-балльной системе.

Первая проба заключалась в проведении упражнения, при котором просили ребенка высунуть язык поднять к кончику носа. Второе упражнение заключалось в том, чтобы кончиком языка проводить по нёбу спереди назад («красим потолок»). При третьей пробе просили пациента кончиком языка посчитать верхние зубы, чтобы тот касался их язычной поверхности. Четвертое упражнение, которое носило название «скачем на лошадке», ребенок выполнял, цокая (щелкая) языком. При пятой пробе просили ребенка высунуть язык и совершать движения вправо-влево.

Если проба не выполнялась, результат оценивался в 1 балл. При удовлетворительном выполнении пробы выставлялось 2 балла. При выполнении пробы с незначительными ошибками результат оценивался в 3 балла, а четыре балла выставлялось при качественном и полностью выполненном упражнении.

Все исследования проводились после письменного согласия родителей в соответствии с требованиями Этического комитета.

Результаты исследования обрабатывались общепринятыми методами статистического анализа на персональном компьютере с учетом рекомендаций специалистов.

### РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

В результате исследования установлено, что у 174 человек из 2500 осмотренных была выявлена анкилоглосия различных типов, что составило  $(6,96 \pm 0,053)$  % от общего числа обследованных, что согласуется с данными большинства отечественных и зарубежных специалистов.

Результаты распространенности анкилоглосии в группах исследования представлены в табл. 1.

Таблица 1

Распространенность анкилоглосии у детей исследуемых групп

Группа исследования	Количество пациентов в подгруппах							
	1-я подгруппа		2-я подгруппа		3-я подгруппа		4-я подгруппа	
	абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%
1	24	$13,79 \pm 0,37$	28	$16,09 \pm 0,40$	11	$6,32 \pm 0,25$	2	$1,15 \pm 0,11$
2	10	$5,74 \pm 0,24$	21	$12,07 \pm 0,35$	13	$7,47 \pm 0,27$	3	$1,72 \pm 0,13$
3	17	$9,77 \pm 0,31$	19	$10,92 \pm 0,33$	18	$10,34 \pm 0,32$	8	$4,60 \pm 0,21$
Всего	51	$29,31 \pm 0,54$	68	$39,08 \pm 0,62$	42	$24,13 \pm 0,49$	13	$7,47 \pm 0,27$

В период прикуса молочных зубов анкилоглосия была выявлена у 65 человек, что составило  $(2,60 \pm 0,03)$  % от общего количества обследованных или у  $(37,36 \pm 0,61)$  % от числа детей с аномалиями прикрепления уздечки языка. При этом у 24 человек встречалась анкилоглосия в виде «сердечка», что составило  $(0,960 \pm 0,019)$  % от общего количества обследованных или  $(13,79 \pm 0,37)$  % от числа детей с различными вариантами анкилоглосии.

Второй тип анкилоглосии был выявлен у 28 человек,  $(1,120 \pm 0,021)$  %. Уздечка языка в виде тонкой мембраны была определена у 11 детей с прикусом молочных зубов, а четвертый тип анкилоглосии встречался достоверно реже и был выявлен только в 2 случаях.

У 47 детей второй группы, периода сменного прикуса, также встречались все четыре разновидности типа анкилоглосии, что составило  $(1,880 \pm 0,027)$  % от числа обследованных детей.

Особенности клинической картины анкилоглосии у обследованных пациентов представлены на рис.

Так же, как и в первой группе, наибольшее количество детей было со вторым типом анкилоглосии. Их абсолютное число составило 21 человек, что в относительном эквиваленте составляло  $(0,840 \pm 0,018)$  % от числа обследованных детей.

У всех обследованных детей была выявлена сочетанная патология челюстно-лицевой области (аномалии положения передних зубов в сочетании с патологией мягких тканей). Тем не менее, нарушение двигательной функции языка было обусловлено анкилоглоссией. Независимо от возрастной группы степень ограничения движений была однотипной и, как правило, определялась типом анкилоглосии. В связи с этим данные по возрасту нами объединялись и рассматривались функциональные особенности с учетом балльной оценки по подгруппам, а именно с учетом типа анкилоглосии (табл. 2).

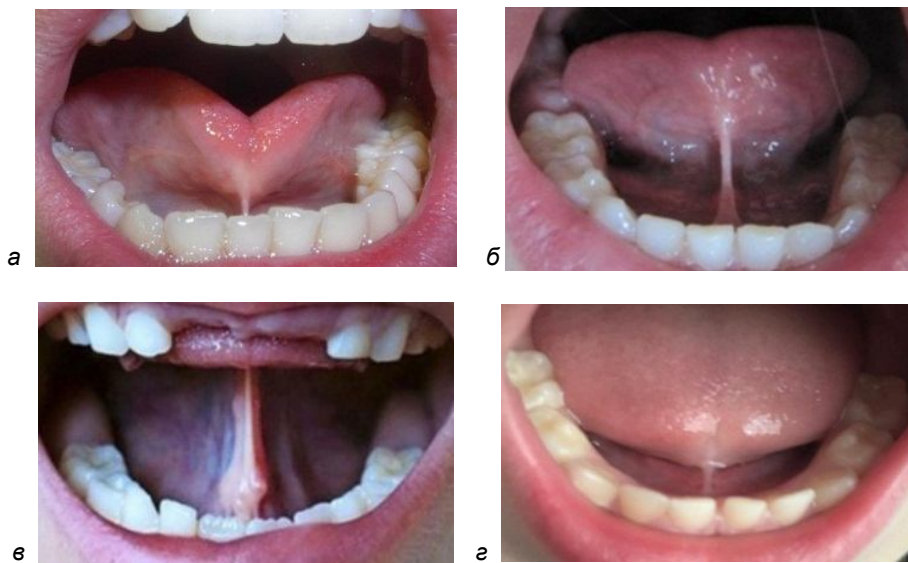


Рис. Анатомические особенности анкилоглоссии 1-го типа (а), 2-го типа (б), 3-го типа (в), 4-го типа (г)

Таблица 2

Результаты исследования движений языка у детей с анкилоглоссией

Номер пробы	Средний балл моторики языка у детей с анкилоглоссией			
	1-го типа	2-го типа	3-го типа	4-го типа
1	1,23 ± 0,12	2,41 ± 0,39	3,05 ± 0,57	1,29 ± 0,15
2	1,44 ± 0,23	2,54 ± 0,41	3,11 ± 0,54	1,37 ± 0,18
3	2,03 ± 0,34	2,62 ± 0,39	3,32 ± 0,28	1,55 ± 0,34
4	1,29 ± 0,21	1,47 ± 0,32	2,98 ± 0,33	1,39 ± 0,09
5	1,47 ± 0,32	2,08 ± 0,36	3,42 ± 0,34	1,44 ± 0,35

Для детей с анкилоглоссией было затруднительным проведение практически всех проб, которые определяли моторику языка.

Пациенты зачастую не могли высунуть язык и, тем более, поднять его к кончику носа. Затруднительным для детей было выполнить пробу «скачем на лошадке».

Наиболее лучшие показатели были у детей при третьем типе анкилоглоссии, при котором дети могли выполнять предложенные пробы с небольшими ошибками.

Таким образом, аномалии прикрепления уздечки языка существенно снижали его моторику, отражаясь на функциональных особенностях органа. Независимо от типа анкилоглоссии пациентам было предложено хирургическое лечение с последующим ортодонтическим исправлением окклюзионных нарушений и нормализации формы зубочелюстных дуг.

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

Результаты проведенного лечения показали, что распространенность анкилоглоссии составляет (6,960 ± 0,053) % от общего числа обследованных детей г. Волгограда. Наименьшее количество детей было с анкилоглоссией 4-го типа, при котором

средняя часть языка была обездвижена тяжом. При этом были наиболее выражены нарушения моторики языка, и дети практически не могли выполнить все предложенные пробы. По нашему мнению, практически все типы анкилоглоссии требуют комплексного хирургического и ортодонтического лечения.

**ЛИТЕРАТУРА**

1. Аверьянов С.В., Белиевская Р.Р., Гараева К.Л. и др. Пластика короткой уздечки языка как этап ортодонтического лечения // Научная дискуссия: инновации в современном мире. – 2015. – № 11-2 (42). – С. 90–94.
2. Берхеева Д.С., Уразова Р.З., Ксембаев С.С. Сравнительная оценка эффективности френулопластики у детей // Практическая медицина. – 2009 – № 1 (33). – С. 75–76.
3. Доменюк Д.А., Коробкеев А.А., Ведешина Э.Г. Индивидуализация размеров зубных дуг у детей в сменном прикусе. – Ставрополь: Изд-во СтГМУ, 2016. – 163 с.
4. Доменюк Д.А., Ведешина Э.Г. Современный подход к ведению истории болезни в клинике ортодонтии. – Ставрополь: Изд-во СтГМУ, 2015. – 136 с.
5. Коробкеев А.А., Доменюк Д.А. Анатомические особенности взаимозависимости основных параметров зубных дуг верхней и нижней челюстей человека [Электронный ресурс] // Медицинский вестник Северного Кавказа. – 2018. – Т. 13, № 1. – С. 66–69. – URL: <https://doi.org/10.14300/mnnc.2018.13019>

6. Коробкеев А.А., Доменюк Д.А. Вариабельность одонтометрических показателей в аспекте полового диморфизма [Электронный ресурс] // Медицинский вестник Северного Кавказа. – 2019. – Т. 14, № 1-1. – С. 103–107. – URL: <https://doi.org/10.14300/mnnc.2019.14062>

7. Краюшкин А.И. Нормальная анатомия головы и шеи: учебник для студентов стоматологических факультетов. – М., 2012.

8. Персин Л.С. Основы протетической стоматологии детского возраста – М.: ФГОУ «ВУНМЦ Росздрава», 2008. – 192 с.

9. Шкарин В.В., Хальфин Р.А. К вопросу стандартизации оказания стоматологической помощи пациентам с дефектами зубных рядов, осложненных деформациями // Проблемы стандартизации в здравоохранении. – 2017. – № 7-8. – С. 55–60.

10. Shkarin V.V., Davydov B.N., Domenyuk D.A. Non-removable arch orthodontic appliances for treating children with congenital maxillofacial pathologies – efficiency evolution // Archiv EuroMedica. – 2018. – Vol. 8. no. 1. – P. 97–98.

11. Shkarin V.V., Ivanov S.Y., Dmitrienko S.V., Lepilin A.V., Domenyuk S.D. Morphological specifics of craniofacial complex in people with various types of facial skeleton growth in case of transversal occlusion anomalie // Archiv EuroMedica. – 2019. – Vol. 9, no. 2. – P. 5–16.

12. Shkarin V.V., Grinin V.M., Halfin R.A. Specific features of central point location between incisors in people with physiological occlusions // Archiv EuroMedica. – 2019. – Vol. 9, no. 2. – P. 165–167.

#### REFERENCES

1. Averjanov S.V., Believskaja R.R., Garaeva K.L., et al. Plastika korotkoi uzdechki jazika kak etap ortodonticheskogo lechenija [Plastic surgery of a short frenum of the tongue as a stage of orthodontic treatment]. *Nauchnaja diskussija: innovacii v sovremennom mire* [Scientific Discussion: Innovations in the Modern World], 2015, no. 11-2 (42), pp. 90–94. (In Russ.; abstr. in Engl.).

2. Berheeva D.S., Urasova R.Z., Kcenbaev S.S. Sravnitel'naja ocenka effektivnosti frenuloplastiki u detei [Comparative evaluation of the effectiveness of frenuloplasty in children]. *Prakticheskaja medicina* [Practical medicine], 2009, no. 1 (33), pp. 75–76. (In Russ.; abstr. in Engl.).

3. Domenjuk D.A., Korobkeev A.A., Vedeshina E.G. Individualisacija rasmernov zubnich dug u detej v smennom prikuse [Individualization of the sizes of dental arches in children in a removable bite]. Stavropol: Izd-vo StGMU, 2016. 163 p. (In Russ.; abstr. in Engl.).

4. Domenjuk D.A., Vedeshina E.G. Sovremennij podchod k vedeniju istorii bolezni v klinike ortodontii. Stavropol: Izd-vo StGMU, 2015. 136 p. (In Russ.; abstr. in Engl.).

5. Korobkeev A.A., Domenjuk D.A. Anatomicheskie osobennosti v zaimosvjazi osnovnich parametrov zubnich dug verhnej i nijnej chelustej u cheloveka [Anatomical features of the interdependence of the main parameters of the dental arches of the upper and lower jaws of a person] [Electronic resource]. *Medicinskij vestnik Severnogo Kavkaza* [Medical Bulletin of the North Caucasus], 2018, vol. 13, no. 1, pp. 66-69. URL: <https://doi.org/10.14300/mnnc.2018.13019> (In Russ.; abstr. in Engl.).

6. Korobkeev A.A., Domenjuk D.A. Variabelnost odonometriческих pokazatelej v aspektach polovogo dimorfizma [Electronic resource] [Variability of odontometric indicators in the aspect of sexual dimorphism]. *Medicinskij Vestnik Severnogo Kavkaza* [Medical Bulletin of the North Caucasus], 2019, vol. 14, no. 1-1, pp. 103–107. URL: <https://doi.org/10.14300/mnnc.2019.14062> (In Russ.; abstr. in Engl.).

7. Krajushkin A.I. Normalnaja anatomia golovi i shei. Uchebnik dlja studentov stomatologicheskich fakul'tetov [Normal anatomy of the head and neck: a textbook for students of dental faculties]. Moscow, 2012. (In Russ.; abstr. in Engl.).

8. Persin K.S. Osnovi proteticheskoi stomatologii detskogo vozrasta [Fundamentals of prosthetic dentistry in children]. Moscow: FGOU «VUNMCRosdrava», 2008. 192 p. (In Russ.; abstr. in Engl.).

9. Shkarin V.V., Halfin R.A. K voprosu standartizacii okazanija stomatologicheskoi pomosci pacientam s defektami zubnich dug, osloshnennich deformatsijami [To the standardization of the provision of dental care to patients with dentition defects complicated by deformations]. *Problemi standartizacii v zdравоохранenii* [Problems of standardization in healthcare], 2017, no. 7-8, pp. 55–60. (In Russ.; abstr. in Engl.).

10. Shkarin V.V., Davydov B.N., Domenyuk D.A. Non-removable arch orthodontic appliances for treating children with congenital maxillofacial pathologies – efficiency evolution. *Archiv Euro Medica*, 2018, vol. 8. no. 1, pp. 97–98.

11. Shkarin V.V., Ivanov S.Y., Dmitrienko S.V., Lepilin A.V., Domenyuk S.D. Morphological specifics of craniofacial complex in people with various types of facial skeleton growth in case of transversal occlusion anomalie. *Archiv Euro Medica*. – 2019, vol. 9, no. 2, pp. 5–16.

12. Shkarin V.V., Grinin V.M., Halfin R.A. Specific features of central point location between incisors in people with physiological occlusions. *Archiv Euro Medica*, 2019, vol. 9. no. 2, pp. 165–167.

#### Контактная информация

Кроман Юлиан Олегович – аспирант кафедры стоматологии детского возраста, Волгоградский государственный медицинский институт, e-mail: [gateofaden@yandex.ru](mailto:gateofaden@yandex.ru)